LECZENIE DOMOWE.

XVII.

CHOROBY OCZU.

LECZENIE I ZAPOBIEGANIE,

z uwzględnieniem

UŻYCIA OKULARÓW.

Skreślił

Dr. Herman Baas.

Przekład

D-ra J. St.

z 5 rycinami.

WARSZAWA.

NAKŁAD MAURYCEGO ORGELBRANDA.

1890.

LECZENIE DOMOWE.

XVII.

CHOROBY OCZU.

LECZENIE I ZAPOBIEGANIE

z uwzględnieniem

UŻYCIA OKULARÓW.

Skreślił

Dr. Herman Baas.

Przekład

D-ra J. St.

z 5 rycinami.

WARSZAWA.

NAKŁAD MAURYCEGO ORGELBRANDA.

1889.

Дозволено Цензурою.

Варшава, 17 Іюля 1889 года.

Warszawa. — Druk S. Orgelbranda Synów, Krakow. Przedm. № 66.

Z licznych organów, wchodzących w skład ustroju człowieka, niewątpliwie oku poświęcili poeci, malarze i powieściopisarze najwięcéj miejsca. Oko nazwano zwierciadłem duszy, w niém bowiem odbijają się radość i smutek, ból i przyjemność, rozsądek i wszelkiego rodzaju wrażenia serca i mózgu, jakie człowiek odczuwa w tém życiu. Niepodobna nie przyznać, że nietylko oko wyraża doznane wrażenia, lecz cała twarz pod wpływem skurczów mięśniowych dokonywa tego, a nawet powiemy więcéj, i samo oko zmienia się przeważnie pod wpływem działania muskulatury, jak: rozszérzania i zwężania jego źrenicy, zwiększania i zmniejszania otworów ocznych za pośrednictwem powiek, zwracania gałki w rozliczne strony. Pomimo to na oko zwraca się najbaczniejszą uwagę, pod omawianym względem. Dla czego zaś tak jest, nad tém tu zastanawiać się nie będziemy, nie chcąc wszczynać sporu z poetami, malarzami i powieściopisa-

rzami a zamiast tego przyjrzyjmy się pokrótce anatomicznéj budowie oka.

Oko przedstawia się jako kula, nie zupełnie regularna, lecz nieco spłaszczona, podobnie jak ziemia. Pomieszcza się w swoim własnym futerale, zwanym oczodołem, w którym wraz z aparatem łzowym i mięśniowym z przodu pokryte jest przez powieki. Prócz téj ochrony, oko posiada jeszcze brwi i rzęsy, niedopuszczające do jego wnętrza potu, kurzu, owadów i t. p., do czego przyczyniają się w wysokim stopniu szybkie ruchy powiek za pośrednictwem skurczów mięśniowych. Ruchy owe, a także ruchy gałki ocznéj, ułatwione są za pomocą bezustannéj wilgoci, jaka ma miejsce w jego wnętrzu, a która ułatwia je, podobnie jak olej w kołach machiny.

Wystające kości w około oczodołu, a w powiekach chrząstki, chronią oko od uderzeń. Natura zabezpieczyła w należyty sposób ten najszlachetniejszy organ zmysłowy od wpływów zewnętrznych.

Łzy wydzielają się z pomieszczonego w górnym i wewnętrznym odcinku oczodołu, gruczołu łzowego, który zawartość swą, przy pomocy kanalików, wydziela bezustannie pod górną powieką. Jeżeli ilość wydzieliny gruczołu łzowego zostanie zwiększoną, jak to widzimy podczas płaczu, silnego wiatru, wąchania gryzących substancyj i t. p., na-

tenczas wycieka ona w postaci łez. Bezustannie zaś wycieka przez kanalik pewna ilość łez do nosa; dzieje się jednak zupełnie niepostrzeżenie. Wilgotność, jaka istnieje w oku, nie zależy jednak wyłącznie od wyrabiających się w gruczole łzowym łez, ale także od wydzieliny, wyrabianéj przez błonę łączną, wyściełającą wewnętrzną powierzchnię powiek. Błona ta jest śluzową, t. j. taką, która wydziela śluz, będący produktem, wyrabianym przez bardzo wielką ilość maleńkich gruczołków, pomieszczonych w owéj błonie, a które zowią się gruczołami śluzowemi. Podobną jest z tego względu do błony, wyściełającéj wewnętrzną powierzchnię nosa, ust, gardzieli i przewodu pokarmowego.

Innym rodzajem gruczołów, pomieszczonych w powiekach są tak nazwane gruczoły Majbauma, wydzielające bardziéj tłusty płyn, przeznaczony również do ułatwiania ruchów powiek: ich ślizgania się.

Wypada jeszcze nadmienić, że miejsca, w których górne i dolne powieki łączą się z sobą, zowią się kątem zewnętrznym i kątem wewnętrznym oka.

Ruchy powiek i gałki ocznéj uskuteczniają się przy pomocy właściwych mięśni. Górną powiekę podnosi mięsień, zwany: unoszącym powiekę, zamyka zaś i otwiera szparę oczną: mięsień okrężny. Sama gałka oczna poruszaną jest za pośre-

dnictwem sześciu mięśni, z których jeden umieszczony u góry, drugi u dołu; dwa po zewnętrznéj i wewnętrznéj stronie gałki zowią się mięśniami prostemi, poruszają gałką stosownie do przytwierdzenia: ku górze, ku dołowi, na zewnątrz i na wewnątrz; dwa zaś mięśnie skośne: jeden pomieszczony u góry, a drugi u dołu, sprawiają obrotowe ruchy gałki ocznéj. Dzięki jedynie tak licznym mięśniom oko posiada możność wykonywania ruchów we wszystkich kierunkach i skutkiem tego rzucać spojrzenia co chwila na inne przedmioty, bez poruszania głową; jedynie w celu zobaczenia, co się po za nami dzieje, wypada zwracać ku tyłowi głowę, a nawet całe ciało. Pod tym względem człowiek został słabiéj uposażony od zwierząt, które, skutkiem nadzwyczaj ruchoméj szyi, mogą widzieć wszystko, co się po za niemi dzieje, bez poruszeń całego ciała.

Jeżeli dotąd można było obejść się bez rysunku, to chcąc opisać wewnętrzną budowę gałki ocznéj, dla dokładnego jéj zrozumienia, okazuje się niezbędną potrzeba przedstawienia pojedynczych jéj części na szematycznym rysunku, naturalnie tylko w grubszych rysach, bez wykazania szczegółowego drobniejszéj budowy, która zresztą dla niespecyalisty nie jest niezbędną, a to, co przedstawimy, wystarczy najzupełniéj do zrozumienia dal-

szego opisu oka, jeżeli tylko czytelnik zechce dokładnie przyjrzeć się rysunkowi i zapamiętać go.

Jak tedy fig. 1 wskazuje, gałka oczna jest kulą wewnątrz pustą, posiadającą w przedniéj części półkolistą wypukłość, a z tyłu wiszącą na pewnego rodzaju szypułce. Szypułka owa jest to *nerw wzrokowy* (*Sn*), wychodzący z mózgu i skośnie wnikający w tylną część gałki ocznéj. Przednia część utworzona jest z błony, która wprawioną jest w gałkę na podobieństwo szkiełka od zegarka, będącéj najzupełniéj ciałem przeźroczystém, jak szkło, a przez którą wnika światło do wnętrza gałki; jest to tak zwana *rogówka* (*h*).



Fig. 1.

Jeżeli zajrzymy do wnętrza oka przez rogówkę, dostrzegamy *tęczówkę*, u różnych ludzi różnie zabarwioną, a u wszystkich raz większy, drugi raz mniejszy czarny otwór: *źrenicę* (*p*), czyli otwór wzrokowy. Odstęp między rogówką i tęczówką, który oznaczyliśmy przez *wf*, wypełnia płyn najzupełniéj przezroczysty, wodnisty; sama kula zaś w tylnéj części wypełniona jest ciałem galaretowatém (*hAk*), jasném, jak szkło, zwaném *ciałem szklistém*. W przedniéj części, tuż za źrenicą, znaj-

duje się soczewka (*L*), zupełnie jak woda przezroczysta, lecz twardszéj konsystencyi, niż ciało szkliste, tak, że aby ją rozgnieść, potrzeba użyć pewnéj siły; szczególniéj konsystencya jéj zwiększa się u osób, będących w wieku podeszłym, a niekiedy dochodzi do takiego stopnia, że jéj w palcach wcale rozgnieść nie można. Kształt ma podobny do szkła, przeznaczonego do palenia za pośrednictwem promieni słonecznych, a czynność jéj, podobnie jak czynność rogówki, jest bardzo ważną, co zresztą poniżéj zobaczymy.

Tylną część gałki ocznéj otaczają trzy błony, z których zewnętrzna jest białą i ztąd nosi nazwę białkówki, a nazywają ją także twardówką (*hh*), czyli *sclerotica*. Jest ona bardzo sprężysta i odporna, do przekrojenia jéj potrzeba użyć dobrze ostrego noża, albowiem zadaniem jéj jest chronić najdrogocenniejsze części oka od wpływów zewnętrznych.

Daléj, bliżéj środka pomieszczoną jest naczyniówka, a najbardziéj na wewnątrz siatkówka (*nh*), będąca rozgałęzieniem nerwu wzrokowego, służącego do przyjmowania wrażeń wzrokowych. Jedno tylko miejsce pozbawione jest własności widzenia, a mianowicie to, w którém nerw wzrokowy wchodzi do gałki, jest to zatém jak gdyby ślepy punkt. Że tak jest w saméj rzeczy przekonać się

nie trudno w następujący sposób: narysowawszy na papierze w odległości kilku milimetrów trzy punkta, zamyka się jedno oko, np. lewe a prawém wpatruje się z pewnéj odległości w środkowy punkt, natenczas znajdujący się po stronie lewéj jest niewidoczny a to z tego powodu, że obraz jego pada właśnie na ów ślepy punkt. Każdy z łatwością może, po pewnéj wprawie, doświadczenie to wykonać.

Inne za to miejsce na siatkówce przedstawia się wprost przeciwnie: przy jego pomocy widzi się przedmioty najdokładniéj i z tego względu używa się go zazwyczaj przy patrzeniu. Miejsce to znajduje się nieco na zewnątrz od punktu ślepego. W oku człowieka umarłego miejsce to jest nieco w samym środku zaklęsłe i żółto zabarwione, ztąd i nazwa żółtéj plamki. W rysunku naszym, dla dokładniejszego jéj przedstawienia czytelnikowi, wyobrażoną jest ona jako wypukłość (*gfl*) i czarno zamalowana.

Podaliśmy tu treściwy opis anatomicznéj budowy oka, mianowicie to, co niezbędne się okaże dla zrozumienia dalszego wykładu chorób oka. Dla dania wyobrażenia, jak skomplikowanym organem jest oko i jak delikatną budowa jego części składowych, powiemy tylko, że siatkówka, przedstawiająca się jako cieniutka przędza pajęcza, badana pod mikroskopem, przedstawia siedm na sobie spo-

czywających warstw, z których każda sprawuje oddzielną czynność. Podobnie delikatną i skomplikowaną budowę znaleźć można jeszcze może jedynie w uchu!

Pozostaje teraz jeszcze przyjrzeć się pokrótce, w jaki sposób odbywa się akt widzenia za pośrednictwem oka i jakie zachodzą procesy w tym — że się tak wyrazimy—żywym optycznym aparacie.

Na wstępie zaraz musimy powiedzieć, że jest to aparat tak sztucznie i dokładnie zbudowany, że ręką człowieka nigdy nic podobnego nie uskuteczniono. Oko stanowi najkompletniejszy aparat fotograficzny. Mamy w jego wnętrzu „Camera obscura", w której, podobnie jak w kamerze aparatu fotograficznego, obrazy powstają odwrócone, lecz jednocześnie odwracają się tak szybko, że je porównać można z najszybszą fotografią momentalną.

Materyał, zastępujący w oku masę fotograficzną, na której powstają obrazy, zowie się *purpurą*, która przedstawia tę wyższość nad masą fotograficzną, że gdy ta użytą być może tylko do jednorazowego zdjęcia, purpura w oku bezustannie się odradza sama przez się, z chwilą gdy obraz, znajdujący się naprzeciwko oka, znikł. Można powiedzieć, że oko co sekunda a w razie potrzeby nawet i częściej przesuwa świeżą kliszę purpuro-

wą. Istnieje przeto i w oku substancya chemiczna, na którą światło działa w ten sposób, że ją rozkłada, aby powstał obraz, który widzimy, lecz składu owéj substancyi dotąd nie znamy.

Że na siatkówce oka powstają prawdziwe obrazy, dowodzi fakt, że po zabiciu zwierzęcia i wyjęciu oka, można rozpoznać rysy przedmiotów, które przed śmiercią widziało. Co do twierdzenia, że na siatkówce oka można rozpoznać mordercę, to jestto może rzecz możliwa, lecz przynajmniéj dotąd naukowo nie została stwierdzoną.

Powiedzieliśmy, że obrazy w oku, podobnie jak w aparacie fotograficznym, powstają odwrotnie, jak to mówią, do góry nogami; „w jaki sposób, zapyta zapewne czytelnik, kiedy ja widzę wszystko prawidłowo, a nie tak, jak gdyby cały świat stał na głowie?“ I ma zupełną słuszność. Do wyrównania obrazów w oku służy nam przyzwyczajenie: począwszy od maleńkiego dziecka przyzwyczajamy nasz organ wzroku do tego, że z nadzwyczajną szybkością dokonywamy tego, co fotograf nazywa utworzeniem pozytywnego obrazu, i skutkiem tego widzimy przedmioty tak, jak one istnieją w naturze, a nie wywrócone. Odbywa się to wszystko z nadzwyczajną szybkością i bez naszéj świadomości; „wprawa tworzy artystę“, podobnie i tutaj. Czy dziecko nowonarodzone nie widzi przedmiotów na

odwrót, tego dotąd jeszcze nauka nie wyświetliła; przekonano się jednakże, że w początkach chwyta przedmioty bezładnie, zanim przy pomocy rączek, t. j. zmysłu dotyku, nie uplastyczni sobie ich właściwych kształtów. Sam sposób patrzenia dzieci dowodzi, że one sobie wyobrażają otaczające osoby i przedmioty nie w takich kształtach, w jakich one w rzeczy samej występują. Zanim się wyuczą właściwie patrzeć i widzieć, upływa częstokroć pół roku, a czasami i dłużéj: tyle czasu bowiem wymaga wyuczenie się dokladnego widzenia.

Okoliczność powyższa dowodzi także, jak słabo wykształcony przychodzi człowiek na świat, kiedy nawet patrzenia musi się uczyć, a jedynie ssać potrafi odrazu. Otrzymuje on wprawdzie od natury wszystkie organa, lecz sam musi je wykształcić życiem. Nauka ta u człowieka trwa znacznie dłużéj, aniżeli u innych istot Dodać przytém należy, że wielu ludzi nie wykształca swych organów kompletnie. Wytwarzają się wprawdzie obrazy na ich siatkówce, ale nie dokładne, gasną więc, że się tak wyrazimy, zanim zdadzą sobie z nich dokładną sprawę.

O ileż malarze, botanicy i t. p. widzą lepiéj i piękniéj obrazy, aniżeli człowiek przeciętny! A zatém między widzeniem i wyuczeniem się dokładnego

widzenia istnieje różnica, co zależne jest od wrażenia, jakiego mózg doznaje skutkiem funkcyi oka.

Powyższy wstęp był niezbędny dla dalszego prowadzenia wykładu chorób oka, których nie będziemy wymieniali po szczególe, lecz zastanowimy się nad oddzielnemi grupami chorób tego organu, aby w ten sposób zrozumienie ich uczynić przystępniejszém, a jednocześnie podamy zbiorowe rady hygieniczne. Czynimy to zaś z tego powodu, że nie było zamiarem naszym napisanie książki czysto naukowéj o chorobach oczu, z któréj czytelnik miałby się wyuczyć sposobu ich leczenia, co zresztą należy do lekarzy, lecz po prostu pragniemy pouczyć, w jaki sposób postępować należy, aby uniknąć wpływów szkodliwych, mogących osłabić i nadwerężyć najszacowniejszy zmysł w naszym organizmie, jakim bezwątpienia jest wzrok. A że na tém polu można zrobić bardzo wiele, dowodzi nam, niestety, wielka ilość ślepych ludzi na świecie (około 1 na 1000), których liczba z pewnością mogłaby się zmniejszyć, gdyby zachowywano odnośne przepisy hygieniczne.

Kto kwestyi téj bliżéj nie badał, nie może sobie wcale wyobrazić, jak lekkomyślnie postępują sobie, zwłaszcza po wsiach, ludzie dotknięci wadą albo cierpieniem oczu, a przyznać należy, że dzieje się to przeważnie skutkiem nieświadomości.

Każdy człowiek ślepy jest ciężarem społeczeństwa. Nie tylko bowiem łożyć trzeba na jego wyżywienie, lecz nie będąc produkcyjnym, wyrządza tém samém podwójną stratę swemu społeczeństwu. Czyż nie byłoby przeto rzeczą rozsądniejszą, zamiast dźwigać tych nieszczęśliwych, obracać owe fundusze na zapobieżenie oślepnięciu, a że to w wielu razach hygienicznym sposobem postępowania i właściwém leczeniem osiągnąć można, nie podlega najmniejszéj wątpliwości.

Z porządku rzeczy wynika, że najsamprzód wypada przyjrzeć się zewnętrznym częściom oka, a zatem zaczniemy od chorób powiek.

Choroby powiek.

Choroby powiek, jak to łatwo zrozumieć, znajdują się często w związku z innemi cierpieniami oczu. Na powiekach bardzo często formują się nowotwory w postaci małych guzików, raz łagodne, drugi raz znowu złośliwe. O ile szpecą, o tyle mogą się stać szkodliwe dla funkcyi wzroku; jeżeli są złośliwego charakteru, należy je wówczas usuwać na drodze operacyjnéj, co naturalnie jedynie przez lekarza może być uskutecznione.

Często bardzo na brzegach powiek formują się małe guziki, z początku twarde i czerwone, które następnie rozmiękają, żółkną i wydziela się z nich w nieznacznéj ilości ropa: nazywają je powszechnie *jęczmieniem.* Jest to zapalenie gruczołków Majbauma. Cierpienie nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa i najczęściéj leczy się samo przez się. W początkach, gdy guzik jest twardy, można robić zimne okłady, a gdy zmięknie i przybierze żółty

kolor, można zawartość ostrożnie wycisnąć palcami. Jeżeli formują się bezustannie jedne po drugich, to doskonałym środkiem zapobiegawczym jest maść z czerwonego tlenku rtęci z waseliną, w stosunku 6 granów rtęci na pół uncyi waseliny. Jeżeli skutkiem jęczmienia rozwinie się zapalenie powieki, albo błony śluzowéj wyściełającéj ją, natenczas pomoc lekarska bywa niezbędną. Wyrzuty i pęcherzyki, napełnione ropą, formują się dosyć często na powiekach, a to głównie skutkiem tarcia ich palcami, którego zwłaszcza nie rzadko dzieci sobie pozwalają. Jeżeli przytém oko nie jest utrzymane w należytéj czystości, formują się na nich, a zwłaszcza między rzęsami, strupki, skutkiem zasychania wydzieliny, które nie łatwo dają się usunąć, a co bezwarunkowo uskuteczniać należy, albowiem pod niemi znajduje się zawsze ropiące owrzodzenie, które bez usunięcia owych strupków nie zagoi się. Najlepiéj strupki te rozmoczyć za pośrednictwem oliwy a następnie zdjąć lub obmyć, uskuteczniać to zaś należy dotąd, dopóki nie dotrzemy do skóry, wtedy bowiem jedynie z korzyścią można stosować maście, okłady i t. p.

Rodzice obawiają się zazwyczaj oddzielania owych strupków zupełnie, a to z tego względu, że operacya ta obyć się nie może bez płaczu i krzyków, a głównie dla tego, że prawie zawsze towarzyszy

jéj w pewnym stopniu krwawienie. Obawa ta opóźnia o całe tygodnie zagojenie się pod przepisanemi przez lekarza środkami, a to dla tego, że one z chorém miejscem w zetknięcie zupełnie nie przychodzą.

Małym dzieciom najlepiéj związywać rączki i, nie zważając na krzyki, wykonać polecenie lekarza i nie dopuścić do nowego tarcia powiek.

Zapalenia brzegu powiek, zwłaszcza u dzieci, wydarzają się dosyć często. Główną przyczyną bywa tu nieczyste utrzymanie oka.

Rodzice zazwyczaj w początkach nie zwracają na to cierpienie uwagi, a wzywają lekarza dopiéro wówczas, gdy proces chorobny sprawił już znaczne uszkodzenia, gdy na powiekach uformowały się blizny i gdy rzęsy w znacznéj części wypadły. Jest to wielce naganne postępowanie, gdyż w początkach można złe z łatwością usunąć, bez pozostawienia na całe życie zmian, szkodzących sprawie widzenia i szpecących.

Po wielu z owych zapaleń przychodzi niekiedy poddawać się dosyć przykréj operacyi, jaką jest wyrywanie rzęsów, a prócz tego wypada brzegi powiek przyżegać środkami żrącemi. Należy znieść ją cierpliwie, gdyż bez niéj częstokroć zagojenie okazuje się niemożliwe, a następuje ono tém prędzéj, im wcześniéj przyżeganie się wykona.

Powiedzieliśmy już, że najczęstszą przyczyną zapalenia brzegu powiek bywa nieczyste utrzymanie oka; z tego powodu, kto chce uniknąć nieprzyjemności a czasami i poważniejszego uszkodzenia wzroku, powinien często obmywać oczy wodą z mydłem. Co zaś do kwestyi, jakoby mydło miało szkodliwie oddziaływać na oczy, powiemy, że jest to tylko uprzedzenie, nic więcéj.

Zapalenia tego rodzaju spowodować mogą stan zapalny i owrzodzenia na rogówce, mianowicie wtedy, gdy rzęsy podwijają się do wnętrza oka i drażnią je; wówczas to właśnie przychodzi uciekać się do wyrywania rzęs.

U ludzi skłonnych do podobnego podwijania się rzęs, dobrze jest dwa albo trzy razy w tygodniu wcierać w szparę oczną cokolwiek tłuszczu, do czego najlepiéj nadaje się waselina.

Obawa, jakoby na miejscu wyrwanych rzęs nowe nie wyrastały, jest zupełnie płonną, możemy bowiem zapewnić, że już po 10 lub 14 dniach pojawiają się nowe włoski.

Następstwem omawianego zapalenia może być skrócenie się powieki, a zwłaszcza dolnéj, przyczém wwija się do wnętrza, skutkiem czego zbyt silnie przylega do gałki i sprawia bezustanne tarcie. Cierpienie to również usunięte być może jedynie na drodze operacyjnéj. Podobny stan może być

wywołany chronicznem zapaleniem błony śluzowej oka, a zwłaszcza po tak nazwanem egipskiem zapaleniu oczu, o którem powiemy poniżej.

Wywrócenie powiek na zewnątrz wydarza się raz skutkiem zwiotczenia ich tkanek, a głównie muskulatury, drugi raz z powodu uformowanych na niej albo w blizkości blizn. Cierpienia te wydarzają się najczęściej u ludzi starych i u dzieci skrofulicznych. Przy takiem wywinięciu powiek, obnażona błona śluzowa, będąc bezustannie wystawioną na wpływy zewnętrzne, zaczerwienia się, podlega zapaleniu a oko łzawi.

Choroby te, szpecące w okropny sposób, rozpoczynają się zazwyczaj łagodnem cierpieniem, które może być w krótkim czasie zupełnie wyleczone i dla tego właśnie nie należy zwlekać z zasięgnięciem porady u lekarza.

Znacznie rzadziej spotykamy się z paraliżem powiek, który przeważnie dotyka górną powiekę; nie widać w niej żadnych zmian a pomimo to wisi nieruchomo, tak, że chory nie może jej podnieść. Jest to poważne cierpienie, wskazujące często na chorobę mózgową i wymaga długotrwałego leczenia; z dobrym skutkiem stosuje się tu elektryczność i massaż, a jeszcze lepiej jednocześnie razem oba te środki: t. j. masaż-elektryczny.

Często wydarzają się w górnéj powiece drgawki, t. j. że dotknięty nią doznaje skurczów mimowolnych: o tém cierpieniu można to samo powiedzieć, co o poprzedzającém.

Obrzmienia powiek, powstające z błahych przyczyn, takich np., jak silny kaszel, albo wycieranie nosa, z ustaniem przyczyny ustępują bardzo szybko, co jeszcze przyspieszyć można za pośrednictwem okładów z wody gulardowéj.

Już wyżéj powiedzieliśmy, że aparat łzowy służy do zwilżania i przemywania niejako oka, widzimy więc, że czynność jego nie ma podrzędnego znaczenia i dla tego wypada przyjrzeć mu się z kolei.

Choroby aparatu łzowego.

Choroby aparatu łzowego, na szczęście, wydarzają się dosyć rzadko. Zapalenia gruczołu łzowego wydarzać się mogą skutkiem przeziębienia, częściéj jednakże przyczyną bywają uderzenia, zranienia i t. p. Skutkiem tego gruczoł ten może całkowicie zropieć, albo też ropienie może odbywać się bardzo powoli. Formuje się wówczas przetoka czyli fistuła łzowa, z któréj bezustannie wraz z łzami wydziela się pewna ilość ropy. Przeciwko temu cierpieniu jedynie operacya chirurgiczna okazuje się skuteczną.

W gruczole tym wydarzają się również nowotwory, raz łagodne, drugi raz, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku, złośliwe, które jak najwcześniéj należy operować.

Daleko częściéj wydarzają się cierpienia przewodów łzowych.

Przedewszystkiém wymienić tu należy zatkanie otworu łzowego, które bywa następstwem chronicznego, zaniedbanego zapalenia oczu, albo téż niewłaściwego jego położenia. W obydwu razach łzy wyciekają na policzki prawie bezustannie, a ilość ich znacznie się zwiększa, gdy chory na wiatr wychodzi. Prócz tego, że łzy wyciekają, mogą one skutkiem zbytniego zwilżania wnętrza oka powodować zapalenia rogówki a następnie osłabienie wzroku. Staranném leczeniem kataralnych zapaleń oka a zwłaszcza katarów nosa, które wielce przyczyniają się do powstania łzotoku, można zapobiédz zwiększonemu wydzielaniu się łez.

Podobnież i leczenie zasadza się głównie na usuwaniu owych katarów, podtrzymujących łzawienie. Sam kanał łzowy jest niesłychanie wązki i dla tego łatwo zrozumiéć, że każde zapalenie w nim sprawia jeszcze zmniejszenie światła a w rezultacie zupełną niedrożność, która usuniętą być może jedynie za pośrednictwem sztucznego rozszérzania a więc sondowania, które przez pewien przeciąg czasu winno być codziennie uskuteczniane.

Owo zarośnięcie przewodu łzowego, tamujące swobodny odpływ łez, powoduje prawie zawsze uformowanie się przetoki łzowéj (fistuły). Kto chce uniknąć téj nieprzyjemnéj choroby, która jedynie

za pośrednictwem operacyi może być usuniętą, powinien natychmiast starannie leczyć wszelkiego rodzaju cierpienia kataralne, a nie dopuszczać do tego, aby one przechodziły w stan chroniczny.

Choroby błony śluzowéj oka.

Choroby błony śluzowéj oka miewają niekiedy tak złośliwy charakter, że mogą spowodować ślepotę na całe życie. Wymienimy tu tylko stan zapalny błony śluzowéj oka u noworodków, wydarzający się bardzo często i t. zw. egipskie zapalenie; pierwsze dostarcza 11 prcnt. ogólnéj liczby ślepych, a drugie 9 proc., co razem czyni piątą część wszystkich oślepień. Liczbę tę możnaby znakomicie zmniejszyć, gdyby nie zakorzeniony przesąd i uprzedzenie u publiczności.

Ażeby umieć rozpoznawać choroby błony śluzowéj oka, t. j. wiedzieć, kiedy przestała znajdować się w stanie normalnym, należy przedewszystkiem poznać, jak wygląda zdrowa, a co łatwo nabyć można oglądając ją na własnéj dolnéj powiece albo u osób z otoczenia, mających oczy zdrowe. U takich błona śluzowa jest różowa, gładka, równo-

miernie w niektórych miejscach, szczególniéj ku brzegowi, krwią nastrzyknięta. Co do górnéj powieki, to odchylenie jéj a raczéj przewrócenie jest dosyć trudne i wymaga pewnéj zręczności; w stanie normalnym jest ona żółtawo-biała, a nie jak dolna, różowa albo czerwona.

Najprostszą formą cierpienia błony śluzowéj jest *przekrwienie*. W tym stanie błona przedstawia się czerwoną, co zależy od rozszérzenia i napełnienia naczyń krwionośnych; przytém jednakże nie ma wydzieliny a chorzy doznają w oku tylko uczucia suchości.

Co do przyczyn, to takowe mogą być najrozmaitsze; najczęściéj jednakże przyczynia się do przekrwienia oka wada w widzeniu, mianowicie krótkowzroczność, i w takich razach zapobiédz jéj można za pomocą okularów, których nie powinien dobierać ani sam pacyent, ani też optyk, lecz koniecznie lekarz. Przyczyną przekrwienia bywa daléj natężenie wzroku, zwłaszcza przy sztucznem, zbyt silnem świetle, ściśnieniu szyi, zaparciu stolca, nadużyciu napojów wyskokowych i t. p.

W celu pozbycia się przekrwienia wypada naturalnie przedewszystkiem usunąć przyczynę, powodującą je, a prócz tego robić częste obmywania zimną wodą a jeszcze lepiéj używać fontanny ocz-

nėj, aparatu wcale nie drogiego, do wody zaś można dodawać pewną część wody kolońskiėj, lub jakich aromatycznych ziółek.

Podobny stan oka zowią zazwyczaj suchym katarem, w przeciwstawieniu do *zwykłego kataru*, przy którym zawsze mamy do czynienia z wydzieliną i zwiększonėm łzawieniem w mniejszėj albo większėj ilości. Silniejsze stany w języku potocznym nazywają zwykle „zapaleniem oczu“.

Pod nazwą kataralnego zapalenia błony śluzowėj, albo poprostu kataru, rozumiemy w ogólności zazwyczaj łagodne zmiany, skutkiem których błona dosyć silnie się zaczerwienia, wydzielina zwiększa się, przyczėm zbytnia część odpływa na zewnątrz, prócz tego obrzęka i jest bolesną.

Przy katarze oka spotykamy również wszystkie powyższe objawy, do których przyłącza się jeszcze jeden, właściwy temu organowi, mianowicie wstręt do światła. W wyższych stopniach kataru obrzękają i powieki, a szpara oczna, zwłaszcza rano, bywa zalepioną zaschniętym śluzem, gdy w łagodniejszych formach śluz ten zbiera się jedynie w kątach wewnętrznych oka. Co do sprawy widzenia, to ta o tyle bywa zaburzoną, o ile śluz osadza się na rogówce i czyni ją tėm samėm mniėj przezroczystą. Z ustąpieniem kataru i widzenie powraca do stanu normalnego.

Jeżeli podobny katar nie ustąpi, a co najczęściéj wydarza się skutkiem zaniedbania się chorego, natenczas przechodzi w chroniczny. Głównie jednakże z podobnym katarem spotykamy się u osób skrofulicznych i będących w bardzo podeszłym wieku. Długotrwały katar prowadzi często do cierpień błony rogowéj, a mianowicie wywołuje na niéj owrzodzenia.

Wiele osób przypisuje powód powstawania zapalenia kataralnego oczu zaziębieniu. Nie będziemy spierali się tu z niemi, nie podobna bowiem nie przyznać, że bardzo silne przeziębienia całego organizmu mogą być przyczyną tego cierpienia, lecz trudno nawet przypuszczać, aby jakieś zamoczenie nóg stać się mogło powodem zapalenia oczu, (przynajmniéj naukowo objaśnić tego nie można), jak zresztą powstawania wielu chorób, których przyczyny upatrują w zaziębieniu. Są jednak inne przyczyny, które w sposób prawie widoczny wywołują stan kataralny w błonie śluzowéj oka. Tu należy przedewszystkiem nieczyste utrzymanie oka, zanieczyszczenie kurzem, szczególniéj drażniącym, jak np. pyłem z wapna, daléj działanie wysokiéj temperatury, jak np. u osób, zajmujących się gotowaniem, działanie dymu np. tytuniowego; tu także należy nadmierne picie napojów wyskokowych,

skutkiem których zwiększa się znacznie napływ krwi do głowy, a tém samém i do oka.

Wymienić jeszcze przychodzi działanie promieni słonecznych, nadmierną pracę, szczególniéj nocną porą przy sztuczném oświetleniu i w końcu pewne choroby, jak katar nosa, odra, szkarlatyna i t. p.

W ogólności dla wyleczenia z jakiéjkolwiek choroby, należy przedewszystkiem postarać się o usunięcie przyczyny wywołującéj i podtrzymującéj. W życiu praktyczném jednakże nie zawsze udaje się to uskutecznić. Bo jeżeli np. kupiec, mularz, lub kucharz cierpi na katar oczu, to pomimo to niepodobna oderwać go w zupełności od zajęcia, lecz za to zalecić mu trzeba, aby z większą ścisłością pilnował czystości, aby po parę razy dziennie przemywał oczy, i aby je od wpływu promieni światła lub zbytniego gorąca chronił za pośrednictwem niebieskich konserwów. Przeciwko działaniu dymu i kurzu najskuteczniéj działa wentylacya sklepów i warsztatów, która u nas, po największéj części, znajduje się w najzupełniejszém zaniedbaniu.

Gdy katar oka się rozwinie, nie pozostaje właściwie nic innego, jak szukać porady u lekarza a co niestety uskutecznione zostaje dopiéro wtedy, gdy katar przeszedł już w stan chroniczny

i gdy wyleczenie jego jest często bardzo trudne. Chorzy, zazwyczaj w początkach, nie zachowują niezbędnych przepisów hygienicznych, zapijają wódkę, piwo i kawę, palą tytuń, i mówią zazwyczaj, gdy im się zaleca wystrzeganie podobnych szkodliwości: „jeżeli lekarstwo przepisane nie podziała pomimo kieliszka wódki, kufelka piwa i paru cygar, to co mi to za lekarstwo i co warta cała medycyna?“ Piękna zasada, której tylko powinszować można!

Wyższy stopień kataru objawia się wydzieliną śluzowo-ropną, która wypływa wraz ze łzami w postaci kłaczków, drugi raz znowu po odchyleniu powiek przedstawia się jako biało-żółtawe, ciągnące się nitki i zasycha w postaci strupów na rzęsach. I tu także główną rolę odgrywa czystość a także odpowiednie leczenie. Osoby, dotknięte tą formą, powinny mieć swe oddzielne gąbki, ręczniki i chustki, albowiem katar ten jest udzielającym się. Zazwyczaj bowiem nie przedstawia on dla wzroku żadnego niebezpieczeństwa i w krótkim czasie, przy stosownem leczeniu, ustępuje najzupełniej.

O wiele niebezpieczniejsze dla wzroku jest *ropne zapalenie* łącznicy oka, które przytrafia się zarówno u dorosłych osób, jak i u dzieci. Bywa ono najczęstszą przyczyną ślepoty, gdyż, jak po-

wiedzieliśmy, z ogólnéj liczby daje $10\frac{1}{2}$%. Prócz tego jest zawsze zaraźliwe, najmniejsza bowiem cząstka ropnéj wydzieliny, dostawszy się do oka zdrowego, sprowadza w niém podobnież groźne zapalenia. Przychodzi to do skutku za pośrednictwem gąbek, ręczników, chustek i t. p. U noworodków zapalenie to powstaje w czasie porodu, albo też objawia się dopiéro po paru dniach, a przyczyną jest tu dostanie się do oka tak zwanych *białych upławów.*

Wypada jeszcze nadmienić, że niebezpieczeństwo dla oka przedstawiać może również dostanie się ropy z rany, z ucha i t. p.

Zapalenie to, szczególniéj w pierwszych dniach, nie przedstawia żadnych cech charakterystycznych, wyróżniających go od zwyczajnego kataru. Wkrótce jednakże obraz się zmienia: powieki silnie zaczerwieniają się, obrzmiewają, a z oka, zwłaszcza gdy go się otworzy, wycieka płyn ropny, nie rzadko krwią zabarwiony, który nie pozwala już powątpiewać o naturze cierpienia. Jeżeli nie udaje się w krótkim czasie powstrzymać procesu stosowném leczeniem, albo, co częściej się zdarza, gdy chory zaniedbuje leczenie, natenczas rozwinąć się może choroba rogówki, która często kończy się ślepotą chorego oka. Obrzęk powiek bywa czasami tak wielki, że ich

otworzyć niepodobna i wówczas leczenie przedstawia wiele trudności. Jeżeli nie następuje przedziurawienie rogówki, to bardzo często pozostają na niéj zmętnienia, przeszkadzające sprawie widzenia. Trwanie choroby bywa bardzo długie, czasami przeciąga się na tygodnie.

Z powyższego widać, że choroby téj łatwiéj się ustrzédz, niż, gdy już się rozwinęła, wyleczyć ją bez szkodliwych następstw dla wzroku. Co do zapobieżenia nauka dziś rozciągnęła nader energiczne środki, zwłaszcza w celu zapobieżenia zarażaniu się podczas porodu. Środki w szpitalach i domach położniczych wydają bardzo dodatnie rezultaty, byłoby więc do życzenia, aby je i w prywatnéj praktyce stosowano.

W celu zapobieżenia rozwijaniu się ropnego zapalenia u osób dorosłych, należy oko utrzymywać w jak największéj czystości. Gdy kto cierpi na wypływ z cewki moczowéj, albo na białe upławy, pamiętać powinien bezustannie o tém, aby palce, powalane odpływem, nie przyszły w zetknięcie z okiem, a powalanemi przez nie recznikami, gąbkami i t. p. nie obcierać twarzy.

W ogólności osoby, dotknięte podobném cierpieniem, powinny trzymać się zdala od otoczenia i bezustannie pamiętać o czystości.

Gdy chory zapadł na tę chorobę, gdy oko cierpi, naówczas trzeba natychmiast udać się do lekarza po poradę a przedewszystkiem zdrowe oko zawiązać, aby i na nie nie przeszło zapalenie.

Aby uchronić noworodków od ropnego zapalenia oczu, należy przedsiębrać środki jeszcze przed ich urodzeniem się. I tak, jeżeli matka choruje na białe upławy, wypada przedsięwziąć jak najenergiczniejsze środki, aby ją z tego cierpienia wyleczyć, albowiem nigdy napewno twierdzić nie można, że ono jest niezaraźliwe. Wiele kobiet i akuszerek sądzi, że podczas ciąży wydziela się normalnie odpływ z pochwy, i że nie przedstawia nic chorobliwego. Tymczasem rzecz ma się inaczéj. Z chwilą, gdy istnieje odpływ, wypada bezwarunkowo zasięgnąć porady u lekarza. Należy się tu pozbyć koniecznie fałszywego wstydu, a jedynie mieć na względzie okoliczność, że dziecko może przyjść na świat z ropnem zapaleniem oka i skutkiem tego oślepnąć.

Jeżeli tylko istnieje najmniejsze podejrzenie, że dziecko może przynieść na świat zapalenie oczu, postąpić należy w następujący sposób. Natychmiast po urodzeniu, zanim dziecko oczy otworzy, powinna akuszerka obmyć ręce w roztworze kwasu karbolowego, a następnie skórę w około oczu dziecka starannie obmyć wodą z mydłem; jeżeli dziecko

otworzy oczy, to za nim to nastąpi, można zaraz po kąpieli wpuścić roztwór dwuprocentowego lapisu, dziecko przy tém nie doznaje boleści, nie krzyczy nawet, a gdyby powieki cokolwiek zaczerwieniły się lub obrzmiały, można robić okłady z wody gulardowéj.

U osób dorosłych potrzeba najczęściéj w początkach robić okłady lodowe, dopóki najgwałtowniejsze objawy zapalne nie zmniejszą się, a prócz tego obmywania płynem dezynfekcyjnym, najlepiéj kwasem bornym, które powtarzać należy przynajmniéj co dwie godziny regularnie, zarówno we dnie, jak i w nocy.

Osoby, wykonywające przemywania, wystrzegać się muszą, aby wydzielina chorych nie dostała się im do oczu i dla tego za każdym razem powinny ręce obmywać wodą z mydłem i kwasem karbolowym.

Podobne leczenie i zachowanie ostrożności zaleca się także przy tak nazwaném *egipskiém zapaleniu oczów* (*Trachoma*). Nazwa ta pochodzi ztąd, że przypuszczają, iż to wojsko Napoleona I, w końcu zeszłego stulecia przyniosło ją z Egiptu, chociaż twierdzić można, że przedtém także już u nas istniała. Istota jéj polega na tém, że na wewnętrznéj powierzchni powiek, głównie zaś na górnéj, tworzą się ziarenka, podobne do ugotowanego sago,

są one wielkości ziarnka prosa, chociaż niekiedy dochodzą znaczniejszéj wielkości i są przezroczyste. Otóż oko, dotknięte tą trachomą, któréj przyczyną bywają ciasne mieszkania, przepełnione kurzem i dymem i źle przewietrzane, podlega bardzo często zapaleniom kataralnym lub ropnym. Zapalenia te bywają od najlżejszych do bardzo ciężkich, takich, które przechodzą na błonę rogową.

Co do rozpoznania téj choroby, to w większości wypadków nie przedstawia ona trudności; nie będziemy jéj jednakże szczegółowo opisywali, gdyż właściwie należy to do specyalistów, którzy jedynie długoletniém doświadczeniem nabywają wiadomości co do egipskiego zapalenia oczu.

Co do leczenia, to pozostawić je również należy lekarzowi, my zaś powiemy tylko, że choroba przeciąga się niekiedy na całe miesiące, lecz prawie zawsze jest uleczalną, szczególniéj gdy chorzy skrupulatnie trzymają się zaleconych przepisów, żyją hygienicznie i utrzymują oczy w czystości.

Jedną z najcięższych i najniebezpieczniejszych chorób oka jest dyfterytyczne zapalenie łącznicy. Bardzo rzadko występuje ono pierwotnie, zazwyczaj przeniesione zostaje z gardła, którego wydzielina dostała się do oka. Skutkiem tego wypada przy dyfterytyczném zapaleniu migdałów wystrzegać się wszelkiemi sposobami, aby to nie nastąpiło a prze-

dewszystkiem ostrożni winni być lekarze, felczerzy i w ogóle osoby, dozorujące chorych tego rodzaju, aby wydzielina z kaszlem nie dostała im się do oka podczas oglądania lub pędzlowania.

Choroba ta, jak powiedzieliśmy, wydarza się bardzo rzadko, a dowodem tego okoliczność, że pomimo wielkiego niebezpieczeństwa, jakie przedstawia, dostarcza tylko $^1/_3$ procentu ogólnéj liczby ślepych.

Co do leczenia, to powinno ono być najzupełniéj pozostawione lekarzowi.

Bardzo często spotykamy zapalenia łącznicy u dzieci skrofulicznych, u których tworzą się pęcherzyki t. zw. phlicteny. Pęcherzyki owe formują się zazwyczaj na białkówce w około błony rogowéj. Dzieci, u których obrzękłe są gruczoły szyjowe, a które od czasu do czasu miewają wysypki w różnych częściach ciała, najczęściéj bywają dotknięte tą formą zapalenia oczu. Rzadziéj spotykamy ją u osób dorosłych i to przeważnie u takich, które w dzieciństwie były skrofuliczne. Częściéj wydarza się w klasie ubogiéj ludności, niż u bogatéj, u téj mianowicie, która zamieszkuje duszne, ciemne i wilgotne pokoje.

Ponieważ cierpienie omawiane bierze początek z choroby, dotykającéj cały organizm, dla tego przedewszystkiem należy się postarać, aby podobne

indywidua żyły w hygienicznych warunkach, t. j. aby miały świeże i czyste powietrze poddostatkiem i żywiły się w należyty sposób. Jeżeli tego osiągnąć nie można, choroba powraca peryodycznie, najczęściéj z nastaniem wiosny.

Środkami miejscowemi można bezwarunkowo zapalenie to usunąć, lecz radykalne wyleczenie następuje dopiéro wówczas, gdy chory postawiony będzie w warunkach, sprzyjających ustąpieniu ogólnego cierpienia. W tym więc razie dobrze wypakowana kieszeń (czego lekarz, niestety, choremu uczynić nie może), jest doskonałym środkiem leczniczym.

Skutkiem pęknięcia maleńkiego naczyńka krwionośnego formują się na białkówce *podbiegnięcia*. Wydarza się to często u dzieci, dotkniętych kokluszem, u dorosłych zaś skutkiem wielkiego wysiłku, podźwignienia, biegania, silnego kaszlu i t. p. Cierpienie to, pomimo, że tak zatrważająco wygląda, w gruncie rzeczy jest przecież łagodne i zazwyczaj przechodzi bez złych następstw, zmieniając kolor z czerwonego na blado-czerwony, zielony i żółty, podobnie, jak to widzimy na siniakach skórnych.

Bardzo często dostają się do oka postronne ciała, jak: kawałki węgla, drzewa, źdźbła słomy, i t. p. Jeżeli pomieszczają się na dolnéj powiece,

wówczas wydobycie ich nie przedstawia żadnych trudności, wystarcza tylko powiekę odchylić ku dołowi i za pomocą dotknięcia kawałkiem płótna zdjąć drażniący przedmiot z błony śluzowej. Inaczej się rzecz ma, gdy dostanie się pod górną powiekę, naówczas bowiem wydobyć go można jedynie po odwinięciu powieki, co trzeba umieć uskutecznić. Jeżeli natychmiast tego się nie zrobi, oko zaczerwienia się, łzawi i może spowodować stan zapalny. Wszelkiego rodzaju okłady, zalecane przez felczerów i znachorów, na nic się nie zdały. Najlepiej udać się do lekarza, który natychmiast zapobiegnie szkodliwym następstwom.

Choroby rogówki.

Choroby rogówki przedstawiają zawsze dla wzroku niebezpieczeństwo w mniejszym albo większym stopniu, a to z przyczyny zmętnień i plam, jakie na niéj, po przebytéj chorobie, mogą pozostawać.

Dla niespecyalisty przedstawienie chorób rogówki nie jest, wyznać potrzeba, zbyt łatwe, z powodu licznych szczegółów, jakie przy opisie ich przychodziłoby powtarzać, a prócz tego obawiamy się zbyt znużyć uwagę łaskawych czytelników i z tego powodu przyjrzyjmy się tylko treściwie niektórym z nich.

Bardzo często na rogówce spotykamy się z pęcherzykowém zapaleniem, jakie widzieliśmy powyżej na łącznicy; wydarza się ono także głównie u osób skrofulicznych. Towarzyszą mu zazwyczaj: łzawienie i światłowstręt, tak, że chorzy oczu pra-

wie zupełnie otworzyć nie mogą. Pęcherzyki, po zagojeniu, formują się znowu, tak, że choroba ta całe lata trwać może, dopóki odpowiedniemi przepisami hygienicznemi nie zostanie usuniętą skrofuloza [1]). Najgorsze zaś jest to, że zapalenie pęcherzykowe pozostawia po sobie na rogówce zmętnienia i plamy, które, jeżeli powstają na środku błony rogowéj, przeszkadzają dokładnemu widzeniu. Czasami z pęcherzyków tych formują się owrzodzenia drążące w głąb błony, które mogą spowodować jéj przedziurawienie, a w które wsuwa się tęczówka i przyrasta. Stan ten bywa raz bez szkodliwych dla wzroku następstw, kiedyindziéj zaś stać się może przyczyną utraty wzroku.

Co się tyczy leczenia, to w ogóle wymaga ono wielkiéj cierpliwości zarówno ze strony lekarza, jak i pacyenta; w rękach tego ostatniego spoczywa możność usunięcia przyczyny, sprowadzającéj chorobę.

Jeżeli choroba dotknęła dziecko skrofuliczne, to i tu przedewszystkiem postarać się należy o poprawienie warunków: małe dzieci karmić odpowiedniemi pokarmami, w późniejszych latach dawać tran i t. p.

---

[1]) Zob. Skrofuły, przez d-ra P. Niemayera. Naklad M. Orgelbranda.

Co do samego leczenia oka, to ono powinno być jak najwcześniéj przedsięwzięte: chorą osobę pomieszcza się w pokoju ocienionym, o czystém, świéżém powietrzu, gdyż wszelkiego rodzaju przymieszki, jak kurz, dym, drażnią rogówkę i opóźniają zagojenie, a nawet prowadzą do wyżéj wspomnianych owrzodzeń.

Przemywania odbywać potrzeba letnią wodą jak najczęściéj a osuszać oczy cienkiém i czystém płótnem. Osoby starsze, dobrze zrobią, gdy ochronią oczy niebieskiemi lub ciemnemi (zakopconego koloru szkła) okularami, a młodszym dzieciom dobrze jest na czoło nakładać zielone daszki, zawiązywanie zaś oczu chustkami powinno być wzbronione; można je uskuteczniać jedynie z polecenia lekarza.

Zapalenia głębsze błony rogowéj charakteryzują się zawsze bardzo silnym światłowstrętem, zaczerwienieniem, płynięciem łez, bólami w skroniach i t. p. Formują się plamy, przechodzące dosyć szybko w ropienie i następuje na znacznéj przestrzeni przedziurawienie rogówki, w którą dostaje się tęczówka, co spowodować może wielkie osłabienie wzroku lub zupełną ślepotę.

Co do leczenia, to pacyent przedewszystkiem unikać powinien radzenia się kumoszek, które tak skwapliwie zalecają przykładanie na oko surowego mięsa, szynki, słoniny niesolonéj i t. p.

Obecnie, w obec nauki o bakteryach, dowiedzioną jest rzeczą, że podobne postępowanie sprowadzić może tylko pogorszenie i dlatego bezzwłocznie wypada udać się do lekarza specyalisty, wykonać jego przepisy i pędzić hygieniczny sposób życia.

W têm miejscu wspomnieć jeszcze wypada o obcych ciałach w rogówce; najczęściéj dostają się maleńkie źdźbła żelaza u kowali, ślusarzy i t. p., chociaż i kawałki węgla kamiennego mogą również ugrząść w rogówce, gdy je wiatr niesie z wielką siłą. Często kawałki węgla wpadają osobom, wyglądającym z okna wagonu w czasie biegu pociągu.

Gdy jedno z obcych ciał, powyżéj wymienionych, zagłębi się w rogówce i nie zostanie natychmiast wydobyte, oko zaczerwienia się bardzo znacznie, łzawi i chorzy, prócz bólu, doznają światłowstrętu. Należy się wystrzegać tarcia, przemywania i t. p. W pierwszéj chwili najlepiéj robić zimne okłady i poddać się lekarzowi, aby wyjął drażniący przedmiot z oka.

Osoby, narażone na tego rodzaju nieprzyjemności, mogące niekiedy pociągnąć smutne bardzo następstwa, dobrze zrobią, chroniąc oko za pomocą okularów.

Zapalenia tęczówki.

Nie będziemy szczegółowo opisywali téj choroby, albowiem zdyagnozować ją i leczyć może tylko lekarz. Powiemy tylko, że im wcześniéj zasięgnie się porady, tém rezultaty są lepsze a jest to choroba bardzo niebezpieczna dla wzroku, albowiem dostarcza przeszło 9% ogólnéj liczby ślepych.

Jeżeli zatem kto cierpi na bóle głowy lub zębów, z jednoczesném zaburzeniem w funkcyach oczu: jeżeli doznaje łzawienia, oko się zaczerwienia przy lada przyczynie, i jeżeli jest światłowstręt, chory nie powinien zwlekać z zasięgnięciem porady, gdyż tylko energiczne środki mogą być pomocne.

Bywają dwa rodzaje zapaleń tęczówki: ostre i chroniczne. Przy pierwszém wszystkie objawy są w najwyższym stopniu spotęgowane, przy drugiém, które wydarza się głównie u ludzi biednych, żyją-

cych w złych warunkach sanitarnych, występują powoli, stopniowo.

Wszelkie domowe środki: plastry na skroń albo za ucho, okłady, przemywania, jeżeli sprawy nie pogorszą, to skutkiem tego, że nie wykonywa się właściwego leczenia, utrudniają w wysokim stopniu wyleczenie skutkiem opóźnienia takowego.

Tęczówka jest niesłychanie delikatnym organem i z chwilą, gdy zaszły w niej najmniejsze zaburzenia, pomoc lekarza specyalisty okazuje się niezbędną.

Zaburzenia aparatu mięśniowego.

Wszystkim dobrze jest znaną ruchomość gałki ocznéj, może się ona poruszać we wszystkich kierunkach przy pomocy muskułów, poruszanych odpowiedniemi nerwami. Otóż wydarza się czasami wzmożona ruchliwość, czyli *drżenie gałek ocznych.*

U podobnych indywiduów gałka oczna znajduje się w bezustannym ruchu, dzieje się to zaś mimowolnie, a skutkiem tego sprawa widzenia cierpi w wysokim stopniu, gdyż na jednym przedmiocie przez czas dłuższy wzroku utrzymać nie można. Jestto choroba, wydarzająca się bardzo rzadko, i po największéj części nieuleczalna. Dobraniem odpowiednich niebieskich, lub okopconych, okularów można przynieść ulgę cierpiącemu. Podczas nocy, t. j. w czasie snu, gałka oczna się uspokaja.

Bardzo częstém zaburzeniem jest również *zézowanie,* które bywa raz wrodzone, drugi raz zno-

wu rozpoczyna się zaraz w dzieciństwie. Wiele osób sądzi, że niewłaściwe leżenie w kołysce, mianowicie, gdy światło pada tylko z jednéj strony, w którą dziecko zwraca główkę, może stać się przyczyną zézowania. Możemy zapewnić, że tak nie jest. Daleko częściéj formuje się zéz wówczas, gdy jedno oko jest słabsze lub zupełnie ślepe, a więc u takich dzieci, które przechodziły zapalenie jednego oka i skutkiem tego uformowały się na témże oku plamy.

Zézowanie, które widzimy u dzieci podczas czytania lub pisania, bierze najczęściéj początek w krótkowzroczności. Paraliż pojedyńczych mięśni gałki ocznéj może być także przyczyną zézowania.

Jeżeli paraliż ów powstał np. skutkiem działania wysokiéj temperatury, wpływu zimna i t. p., natenczas bywa uleczalny, jeżeli zaś bierze początek w chorobach mózgu, wówczas wszelkie leczenie bywa bezowocne. To ostatnie zézowanie jest tylko jednym z symptomatów, tacy chorzy bowiem widzą zazwyczaj podwójnie, nie chodzą w sposób prawidłowy, lecz wyrzucają nogi i t. p.

Co do zapobieżenia zézowaniu, to najpierwéj chronić należy zupełnie małe dzieci od zbytniego dopływu światła, następnie gdy zauważono, że jedno z oczu kieruje się, patrząc, inaczéj, niż drugie, podobne dzieci powinny być przez czas dłuż-

szy zwolnione od czytania i pisania, a rozpoczynać je dopiéro po dobraniu odpowiednich okularów, co uskutecznić winien lekarz, a nie optyk. Noszenie okularów ciemnych z otworkiem nie oddaje żadnych korzyści.

Jeżeli indywiduum jest słabego zdrowia, postarać się koniecznie potrzeba o postawienie go w takich warunkach, aby ogólny stan się poprawił, a z pewnością i zezowanie się zmniejszy, albo nawet zniknie zupełnie.

Gdy powyższe środki nie odnoszą pożądanego rezultatu, nie pozostaje nic innego, jak poddać się operacyi, która dla zdrowia nie przedstawia niebezpieczeństwa, a usuwa prawie zawsze radykalnie wadę szpecącą i przeszkadzającą w pracy.

Wady wzroku i użycie okularów.

Dopiero druga setka lat upływa od czasu dokładniejszego poznania wad wzrokowych. Chociaż już w 13-ym wieku noszono okulary, odbywało się to jednakże bez określonych przepisów, dobierało się je przypadkowo, byle tylko w pewnym stopniu poprawiały widzenie. Wyznać przychodzi, że i dziś pod tym względem dzieje się bardzo wiele niewłaściwości, np. że dobieraniem okularów zajmują się optycy, lub poprostu przekupnie, niemający wyobrażenia o tém, jakiego szkła potrzebuje indywiduum, dotknięte wadą wzrokową: wypukłego czy wklęsłego; kupuje się na chybił trafił. Chwilowo widzenie przez nie jest dokładniejsze, lecz w bardzo krótkim czasie następuje rozczarowanie, pokazuje się bowiem, że skutkiem źle dobranych okularów, wzrok uległ jeszcze większemu osłabieniu, niż przed ich noszeniem.

O osobach, noszących szkła w postaci binokli, kukerów dla szyku i psujących sobie w ten sposób oczy, nawet wspominać nie warto.

Zupełnie prawidłowe oko powinno odpowiadać następującemu warunkowi, aby widzenie odbywało się normalnie, t. j. przedmioty odtwarzały się dokładnie i widziane były jasno i z określonéj odległości.

Dany obraz *a* (fig. 3) musi w *b* padać na żółty punkt, gdyż tylko wtenczas dokładnie i wyraźnie jest

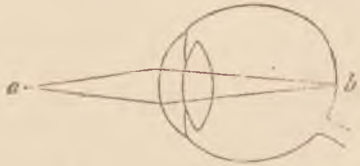


Fig. 3.
Oko prawidłowo zbudowane.

widziany, i takie oko nazywa się normalne, w potoczném życiu zaś mówi się: „on ma dobre oczy“ i podobne indywiduum nie potrzebuje okularów.

Gdy oko jest nieprawidłowo zbudowane, gdy jest zbyt wydłużone z przodu ku tyłowi, natenczas obraz *a* (fig. 4) nie pada na siatkówkę, lecz bliżéj w punkcie *b*, siatkówka zaś odbiera tylko niedokładny obraz w *c*, dzieje się to przeważnie wtedy, gdy przedmioty znajdują się w znacznéj odległości i wtenczas są bardzo niewyraźnie widziane.

Podobne oczy w blizkiem oddaleniu widzą dobrze i są bardzo wytrzymałe. Podobna budowa oka krótkowzrocznego bywa albo wrodzoną, albo też nabytą przez pracę nad drobnemi przedmiotami,

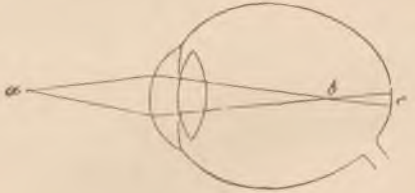


Fig. 3.
Krótkowzroczne oko.

skutkiem czego tylna ścianka przy *c* wypukla się. Spotykamy ją najczęściéj u uczących się, szwaczek, zegarmistrzów, rytownikow i t. p. pod nazwą wzroku „zbyt krótkiego".

Musimy tu nadmienić, że wielkość oka nie odgrywa żadnéj roli; zarówno małe, jak i wielkie oko, byle było normalnie zbudowane, może widzieć dokładnie, a o widzeniu decyduje, jak już wyżéj powiedzieliśmy, spłaszczenie lub wydłużenie z przodu ku tyłowi. Otóż takie zbyt spłaszczone oko nazywa się dalekowidzącém, a zazwyczaj i soczewka w nich tak jest zbudowaną, że obrazy przedstawiają się po za okiem (fig. 5) w *b* a na siatkówce w *c* odbija się tylko niewyraźny obraz.

Bywają jeszcze inne zaburzenia we wzroku, zależne od pewnéj siły, znajdującéj się we wnętrzu oka. Przypomina sobie czytelnik część składową oka, nazwaną soczewką; otóż miękki ten organ zao-

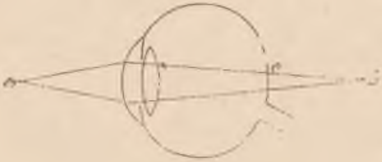


Fig. 4.
Daleko-wzroczne oko.

patrzony jest w mięsień, który jest wstanie raz ją (soczewkę) zwężać, drugi raz znowu rozszérzać.

Dla dokładnego wyłuszczenia tego procesu, musimy w tém miejscu zwrócić się do fotografii.

Fotograf, zanim wstawi płytę fotograficzną, przedewszystkiem dopasowywa swą kamerę obskurę w ten sposób, aby otrzymał na płycie szklannéj obraz żądanéj wielkości, ku temu celowi zbliża go lub oddala i kręci w aparacie szrubę. Coś podobnego dzieje się w oku za pośrednictwem owego mięśnia. Jeżeli weźmiemy kulę elastyczną między wielki i wskazujący palec ręki, i będziemy ją ugniatać, wówczas ona przyjmie formę więcéj spłaszczoną, gdy zaś puścimy, więcéj okrągłą.

Jeżeli tedy mięsień ugniata soczewkę, natenczas przybiera ona formę, przedstawioną na 2, załamuje światło silniej, przybiera formę 1 i słabiéj załamuje światło. Odbywa się to wszystko w oku z niesłychaną szybkością, pomimo naszéj woli, skutkiem wprawy.

Ową możność regulowania naszego oka przy pomocy soczewki i jéj mięśmia, tak abyśmy przedmioty widzieć mogli w ich rzeczywistéj odległości, nazywamy *akkomodacyą*.

Dokładna i dobrze funkcyonująca akkomodacya jest niezbędnym warunkiem prawidłowego widzenia.

Z wiekiem, podobnie jak wszystkie inne mięśnie w organizmie, i mięsień akkomodacyjny traci stopniowo na energii, a prócz tego soczewka staje się twardszą i skutkiem tego nie może być dobrze ściśniętą, co jest niezbędne, aby jasno widzieć przedmioty, znajdujące się w blizkości.

Skutkiem tego osoby starsze (zaczyna się to już po czterdziestym roku życia), nie są w możności jasno widzieć drobnych przedmiotów a głównie liter, wieczorem zaś trzymają książkę po za światłem, o ile się tylko da jak najdaléj; wadę tę dość rozpowszechnioną nazywają daleko-wzrocznością. Ta więc wada jest właśnie najczęstszym powodem do noszenia okularów, z któremi, jeżeli są dobrze do-

brane, dotknięty dalekowzrocznością, może czytać, pisać i t. p. jak poprzednio, zarówno przy dzienném, jak i przy sztucznem świetle, bez szkody dla wzroku.

Tymczasem, bądź to z lenistwa, bądź też jakiegoś fałszywego wstydu, albo wreszcie z powodu przesądu, że okulary psują wzrok, wiele osób ociąga się przez czas bardzo długi z wezwaniem pomocy szkieł, i w ten sposób osłabiają sobie wzrok, skutkiem wysiłku pracy akkomodacyjnéj, w najwyższym stopniu.

To osłabienie wzroku, skutkiem wieku, wymaga dobierania corocznie coraz silniejszych szkieł; zaniedbywanie tego wpływa również ujemnie na wzrok. I pod tym względem panuje, niestety, przesąd: „że słabe okulary nie zepsują wzroku", tymczasem dzieje się wprost przeciwnie, t. j. że tylko właściwy numer okularów nie wyrządza oczom szkody.

Niewłaściwe jest używanie jednych i tych samych okularów do różnych zajęć. I tak np. okulary, dobrane do czytania, nie są przydatne do przepisywania z książki większych rozmiarów, leżącéj w znaczniejszéj odległości; do takowego zajęcia trzeba używać słabszych szkieł od tych, jakie używamy do czytania.

Żadna wada wzroku nie przedstawia się tak zmiennemi objawami, jak blizko-wzroczność. Krótkowzroczni nie widzą dokładnie przedmiotów, znajdujących się w odległości, lecz za to widzą dobrze w blizkości, tymczasem blizkowzroczni nie mogą np. czytać drobnego pisma. Wadę tę można poprawić jedynie przy pomocy odpowiednich wypukłych szkieł.

Gdy przy osłabieniu przez wiek wzroku i przy blizkowzroczności okazuje się potrzeba użycia szkieł wypukłych, jak to wyżej widzieliśmy, to krótkowzroczni posługiwać się muszą szkłami wklęsłemi. W dobieraniu jednakże podobnych okularów trzeba być bardzo ostrożnym, mianowicie, aby nie były zbyt silne, aby ich nie zaczęto nosić zbyt wcześnie, a używano jedynie przy czytaniu.

Przy słabych stopniach krótkowzroczności okulary są najzupełniej zbyteczne. Pomimo to nierzadko spotykamy osoby, noszące Nr. 70, 60 lub 50. Dzieje się to najczęściej skutkiem fanfaronady, co bywa bardzo często przyczyną zniszczenia wzroku; dlatego szczególnie młodzież powinna nosić okulary jedynie wówczas, gdy są rzeczywiście niezbędne. Jeżeli po zdjęciu ich spostrzegamy pewną zmianę w oczach: zaczerwienienie, łzawienie i t. p., używanie ich powinno być stanowczo zaniechane.

Prócz właściwego numeru szkieł, dobre okulary powinny posiadać następujące przymioty: odległość jednego szkła od drugiego musi być odmierzoną w ten sposób, aby środek szkła odpowiadał środkowi oka; oprawa powinna być mocna, nie gnąca się a szkła tak ujmować, aby od brzegów nie padały w oko refleksy. Szkła nie powinny mieć żadnych plam, ani rysów. Lepszy od szkła jest kryształ górny, przynajmniéj dla słabszych numerów. Przytém powinny być ze szkła szlifowanego a nie lanego, a przy uformowaniu się na nich najmniejszych skaz lub zmiany koloru, zmieniane. Trzeba je utrzymywać zawsze w czystości, a to najlepiéj za pomocą wycierania starém, dobrze wymytém płótnem, a nie ulubioną skórą zamszową, która bardzo prędko nabiera wielką ilość kurzu i okulary zamiast oczyszczać, zabrudza.

Krótkowzroczności, blizkowzroczności i osłabieniu, skutkiem wieku, zapobiédz nie można - trzeba od dzieciństwa wzrok szanować, zwłaszcza gdy dzieci rozpoczynają chodzić do szkół. nie przeciążać ich pracą; parę godzin dziennie zajęcia nie osłabi wzroku. Prócz tego, od czasu do czasu, siedząc przy książce lub kajecie, należy przez pewien czas patrzeć w dal, w ten sposób bowiem daje się oczom niejako wypoczynek; praca przy sztuczném lub niedostateczném oświetleniu, podczas zmroku,

oddziaływa na oczy bardzo ujemnie. Lampa powinna być jak najjaśniejszą, palić się spokojnym płomieniem i stać po lewéj stronie. Głowa od książki lub kajetu powinna być oddaloną na 30 centymetrów. Po pracy codziennie trzeba odbywać przechadzki w otwartéj przestrzeni. Książki winny być drukowane na białym papierze, wielkiemi czcionkami i utrzymane w czystości. Jeżeli pomimo tego pojawi się wada, natenczas porada lekarska okazuje się niezbędną, aby dalszy jéj rozwój powstrzymać. Jeżeli okaże się potrzeba noszenia okularów, dobrać je powinien bezwarunkowo lekarz, a nie optyk.

Pamiętać potrzeba o tém, że oko krótkowzroczne jest słabe, że prowadzi niekiedy do ślepoty i że niedopuszczenie do tego strasznego nieszczęścia leży w rękach rodziców, opiekunów i naczycieli.

Musimy tu jeszcze wspomnieć o noszeniu konserwów. Wyznać potrzeba, że użyteczność ich w wielu cierpieniach oczu jest niezaprzeczoną, lecz z drugiéj strony, dzieją się w tym względzie liczne nadużycia, a nawet między publicznością rozpowszechnione jest mniemanie, że konserwy są środkiem uniwersalnym (panaceum) przeciwko wszystkim, bez wyjątku, chorobom oczu, a co nie ma najmniejszéj podstawy naukowéj. Powiemy nawet,

że używanie konserwów przy pracy jest wprost szkodliwe dla wzroku, a właśnie nakładają je w tym celu najczęściéj, zwłaszcza gdy wzrok został nadmierną pracą zmęczony, co jeszcze bardziéj pogorsza sprawę

Jedynie przy silnych podrażnieniach, stanach zapalnych błony śluzowéj i przy chorobach oka wewnętrznego należy nakładać konserwy. Przy tém pamiętać potrzeba o różnicy, jaka zachodzi między szaremi i niebieskiemi okularami, co możliwe jest jedynie po dokładném rozpoznaniu natury cierpienia. Szare szkła wchłaniają światło w zupełności, niebieskie zaś tylko niektóre składowe kolory jego.

W ogólności powiedzieć można, że niebieskie konserwy wywierają wpływ korzystny w ostrych chorobach, zarówno zewnętrznego, jak i wewnętrznego oka, tymczasem szare okazują się przydatne w chorobach chronicznych, t. j. wolno przebiegających.

Nakładanie okularów kolorowych przy sztuczném oświetleniu, prawie zawsze niekorzystnie oddziaływa na oczy, w celu więc ochronienia oczu od zbyt silnego światła sztucznego, gdy w niém z konieczności przebywać potrzeba, daleko właściwsze są daszki zielone, noszone na czole.

Jeżeli zadamy pytanie: „kiedy sam chory może określić, czy ma nosić okulary kolorowe?“, to odpowiedź wypadnie: nigdy!

Jeżeli wzrok ucierpiał od nadmiernéj pracy i gdy jedynie skutkiem podobnego zmęczenia doznaje światłowstrętu, wyjątkowo wówczas może przez czas pewien nosić konserwy, jeżeli chory skutkiem tego doznaje ulgi widocznéj. We wszystkich innych wypadkach należy zasięgać porady lekarza, który zaleci, jakiego koloru i odcienia mają być konserwy, a te oznaczają się nie literami, lecz głoskami A, B, C i t. d.

Co do sprawy okularów, to stalowe i złote, z powodu, że się łatwo gną, nie są bardzo przydatne, daleko odpowiedniejsze są rogowe lub szyldkretowe.

Co do binokli, to oprawa powinna być w ten sposób zrobiona, aby siedziały na nosie we właściwém oddaleniu, aby się nie pochylaly ku przodowi, gdyż wówczas promienie słońca padają na nie pochyło i oko odbiera skutkiem tego nienormalne obrazy i wreszcie, aby skóry zbytnio nie uciskały, gdyż to może sprowadzić owrzodzenia.

W ogóle przy pracy, wymagającéj bezustannego noszenia szkieł, daleko praktyczniejsze od binokli są okulary, pierwsze bowiem mogą być używane do dalekiego widzenia, albowiem z łatwością

się zdejmują. Co do tak zwanych monokli, czyli kukerów, na jedno oko nakładanych, to są one bez wyjątku kwestyą mody i szyku i dla tego pozostawiamy je na stronie, nadmieniamy tylko mimochodem, że jeżeli nosi je ktoś, mający dwoje oczu jednakowo zbudowanych, może być pewnym, że po upływie pewnego czasu, nabawi się wady wzrokowéj.

Choroby wewnętrzne oka.

Sam chory nie jest w możności ani rozpoznać, ani zaradzić wewnętrznym chorobom oka, dla tego też wspomnimy tu o nich pobieżnie, a obszérniéj powiemy o katarakcie.

Badanie oka wewnętrznego odbywa się w ciemnym pokoju, przy pomocy światła sztucznego i odpowiedniego przyrządu, zwanego *oftalmoskopem*; przedtém jednakże, aby można całkowitą soczewkę obejrzéć, należy źrenicę rozszérzyć za pośrednictwem wkraplania w oko *atropiny*, która tę własność posiada w wysokim stopniu. Nie sprowadza to żadnych bólów, źrenica jednakże pozostaje rozszérzoną przez przeciąg kilku dni, podczas których widzenie, zwłaszcza przedmiotów znajdujących się w blizkości, zostaje w dosyć znacznym stopniu upośledzone, oko zaś staje się nader wrażliwe na światło. Objawy te jednakże ustępują sa-

me przez się po paru dniach, nie pozostawiając po sobie żadnych następstw. Obawa przeto nieświadomych co do działania atropiny jest najzupełniéj płonną.

Oftalmoskop został wynaleziony w roku 1851 przez Helmholtza, przed tém zaś nie umiano badać wnętrza oka.

Jeżeli przy pomocy tego narzędzia oglądamy wnętrze oka, natenczas widzimy ciało kuliste, pięknego żółto-czerwonego koloru, świecące jak aksamit, poprzerzynane jasno lub ciemno-czerwonemi naczyniami krwionośnemi; są to żyły i arterye (fig. 5).

W *a* spostrzegamy jedno miejsce okrągłe, matowo-świecące, blado-różowego koloru, z którego wychodzą naczynia, jest to miejsce, przez które nerw wzrokowy wnika do gałki ocznéj i rozgałęzia się w niéj jako siatkówka. Jest to tak cienka pajęcza przędza, że w stanie normalnym wydaje się jako cieniutka, błyszcząca siatka. Twardówka zaś, czyli białkówka, od wnętrza oka nie jest widzialną.

Owa czerwoność, którą widzimy we wnętrzu oka, jest to tak zwana *purpura*, bezustannie odnawiająca się, a która w sprawie widzenia odgrywa podobną rolę, jak klisza w aparacie fotograficznym. Najobficiéj znajduje się ona na żółtéj plamce (fig. 5 *b*). Jeżeli właśnie to miejsce zostanie do-

tknięte sprawą chorobną, wówczas mamy bardzo ciężkie zaburzenia w funkcyi wzroku, a często przychodzi do zupełnéj ślepoty; tymczasem przeciwnie, gdy wszystkie inne miejsca zostaną zaburzone, a to jedno pozostaje w stanie normalnym, sprawa widzenia może nie ulegać wielkim zmianom.

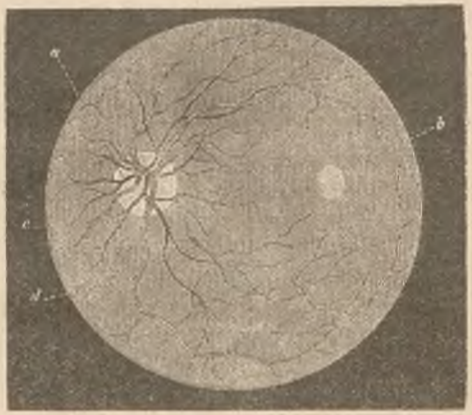


Fig. 5.
Wnętrze oka, widziane przy pomocy oftalmoskopu: a. wejście nerwu wzrokowego; b. żółta plamka — miejsce najbystrzejszego widzenia; c. żyły naczyniówki; d. arterye tejże.

W ogólności powiedzieć można, że oko, pomimo niesłychanie delikatnéj budowy, w porównaniu z innemi organami, jak np. z sercem, płucami i t. p. posiada bardzo wielką odporność na wpływy szkodliwe. Pomimo to bardzo często, z winy człowieka, wydarzają się cierpienia tego organu i kalectwo.

Choroby oka wewnętrznego, określone ogólnem mianem *kataraktу*, przedstawiają przy badaniu oftalmoskopowém bardzo często niezmiernie różnorodne i zarazem ciekawe ze wszech miar objawy, a można nawet dodać, że im cierpienie jest cięższe, tém przedstawia się piękniéj dla badającego.

Kataraktą w ogóle nazywa się znaczne zmniejszenie siły widzenia, gdy takowa stopniowo zmniejsza się i ostatecznie prowadzi do zupełnéj ślepoty. Bywa tak, że przy kataraktcie, w zewnętrznêm oku przez czas dłuższy, albo nawet zupełnie przez cały czas trwania jéj, żadnych zmian dostrzédz nie można.

Powszechnie wyróżniają trzy rodzaje katarakty: *szarą*, *zieloną* i *czarną*, podział, który dzisiejszemu stanowi nauki o tym przedmiocie najzupełniéj nie odpowiada. Dwa pierwsze z nich są uleczalne za pomocą operacyi, trzeci rodzaj po największéj części jest nieuleczalny i prowadzi zazwyczaj do wielkiego osłabienia wzroku, lub nawet do ślepoty.

Katarakta szara, wydarzająca się najczęściéj, ma swe siedlisko w soczewce i dla tego nazywają ją także kataraktą soczewki, a istota jéj polega na zmętnieniu tego organu, przyczém staje się nieprzezroczystą. Skutkiem tego źrenica, która bywa zawsze czarną, przybiera kolor szary i ztąd nazwa

powyższa. Zazwyczaj wydarza się u osób, będących w podeszłym wieku, a można ją w pewnym stopniu porównać do siwienia włosów, z tą tylko różnicą, że nie tak często się pojawia.

Niekiedy wydarzać się może u osób młodych jako katarakta dziedziczna. Można o niej powiedzieć, że nie oszczędza żadnego wieku i żadnéj płci.

Zmętniała w podobny sposób soczewka przeszkadza mechanicznie dostawaniu się promieni światła do wnętrza oka; jeżeli zatém przy pomocy operacyi podobną soczewkę usuniemy i damy operowanemu okulary soczewkowe, naówczas widzenie dokładne zostaje prawie w zupełności przywrócone.

Operacya katarakty skutkiem ulepszonych w ostatnich czasach metod operowania, w większości wypadków udaje się doskonale. Sama operacya nie jest bardzo bolesną, wreszcie ból, jaki sprawia, może być w zupełności zniesiony za pomocą chloroformu lub kokainy. Niebezpieczeństwa dla życia operacya ta nie przedstawia żadnego. Podobnież i późny wiek nie staje na przeszkodzie, o tyle naturalnie, o ile katarakta dojrzała zupełnie, t. j. o ile soczewka stała się w całéj rozciągłości nieprzezroczystą.

Czasami operacya nie udaje się odrazu i przychodzi powtarzać ją dwa albo nawet więcéj razy

a to w celu oddalenia pozostałych lub nowo-uformowanych błon, chociaż przy dzisiejszym sposobie operowania wydarza się to już tylko wyjątkowo.

Po operacyi powinien chory pamiętać, że oko jego wymaga wielkiego pielęgnowania, mianowicie winien pozostawać w ciemnym pokoju, następnie oko stopniowo przyzwyczajać do światła, nosić niebieskie lub szare okulary i nie nadwerężać oczu zbytnią pracą.

W ogólności należy przyjąć zasadę, że przez pierwszy kwartał wzbronione jest czytanie i zajmowanie się drobną robotą, wymagającą wysiłku wzroku.

Co do okularów, to takowe utrzymywać należy w ciągłéj czystości, z chwilą zaś gdy powstały na nich skazy, albo gdy okażą się zbyt słabe, zmieniać na silniejsze.

Po operacyi chorzy powinni od czasu do czasu, mniéj więcéj co parę miesięcy pokazywać się lekarzowi.

Zresztą możemy zapewnić, że wyleczenie katarakty za pośrednictwem środków wewnętrznych, a mianowicie tyle chwalonej rtęci, jest rzeczą niemożliwą, że podejmują się tego jedynie szarlatani, w celu wyzysku, skutkiem którego podkopują tylko ogólny stan zdrowia łatwowiernego pacyenta.

Dotknięci kataraktą zazwyczaj lepiéj widzą podczas ciemnych dni i zmierzchu, niż gdy słońce świeci w całym blasku; dzieje się to dla tego, że w tym ostatnim razie źrenica zostaje skurczoną i mniéj światła wpada przez nią do wnętrza oka; dla tego to widzą także lepiéj, gdy ręką zasłonią oczy, jakby daszkiem i gdy stoją tyłem odwróceni do okna.

Chorzy na kataraktę i operowani, muszą się wystrzegać wszelkich wpływów, sprowadzających kongestyą do głowy, płaczu i t. p. Gdy tylko jedno oko zostało dotknięte, natenczas operacya jest zbyteczną, albowiem doskonale można widzieć drugiém.

Niebezpieczném cierpieniem oka jest tak nazwana katarakta zielona, chociaż tu o wyglądzie zielonym oka nawet mowy nie ma, pozostawiamy jednak tę starą nazwę jako przetłómaczenie nazwy technicznéj *glaukoma*. Oko twardnieje czasami, jak kamień, przednia komórka staje się mniejszą, niż w stanie normalnym, a miejsce wejścia nerwu wzrokowego jest zagłębione. Objawami tu są: stopniowe i szybkie zmniejszanie się siły widzenia, ból i utrata oka. Nocą bywają silne zaczerwienienia, łzawienia, ogniste widzenia i t. p.

Często jednakże brak tych objawów a mamy do czynienia tylko ze stopniową utratą wzroku. Wydarza się ona najczęściej dziedzicznie, po trzy-

dziestym roku życia. Gdy rozpoznano dosyć wcześnie to cierpienie, natenczas pozostaje tylko jedna rada: operacya pod chloroformem, dokonana po raz pierwszy przez Graefego, a mianowicie wycięcie części tęczówki.

Skutkiem tego wzrok poprawia się, w przeciwnym zaś razie następuje zupełna jego utrata. Chorzy przeto nie powinni ani jednego dnia zwlekać, lecz poddać się téj nieznacznéj operacyi; utrata czasu może być niepowetowaną.

Co do czarnéj katarakty, to dziś skutkiem badania żywego oka za pomocą oftalmoskopu i badań na trupie, nazwa ta odnosi się do chorób bardzo wielu składowych części oka i dla tego w nauce nie posiada już żadnego znaczenia. Przedewszystkiem odnoszą się one do cierpień nerwu wzrokowego, siatkówki i naczyniówki. Najczęściéj stany zapalne w nerwie wzrokowym prowadzą do zaniku, powodem którego bywają także bardzo często choroby mlécza kręgowego i mózgu. Tutaj, jedynie w samych początkach, pomoc lekarska energicznemi środkami może powstrzymać rozwój choroby, w większości jednak wypadków, wyznać należy, pomoc ta okazuje się bezskuteczną, chorzy szybko ślepną i w niedługim czasie kończą zazwyczaj na chorobę ogólną.

Daleko skuteczniejszą za to okazuje się pomoc lekarska w grupie chorób, dotykających siatkówkę i naczyniówkę. Szkoda tylko, że tego rodzaju chorzy najczęściéj zbyt późno zasięgają porady.

Niepodobna tu wymienić wszystkich chorób oka, prowadzących do tak zwanéj czarnéj katarakty, powiemy tylko, że bardzo często zastosowaniem środków przeciwzapalnych można zapobiédz strasznemu kalectwu, bez kwestyi największemu, a jest niém ślepota. Dla tego raz jeszcze, w zakończeniu naszéj pracy, przypominamy, że w cierpieniach oczu nie należy nigdy zwlekać z zasięgnięciem porady lekarskiéj.